

Handbuch für das Plant 3D™ Plugin zur SpecCheck

1. Einleitung

Dieses Handbuch beschreibt die Nutzung und Funktionen des Plant 3D Plugins, das speziell entwickelt wurde, um die Rohrklassen-Testung in Autodesk Plant 3D zu vereinfachen.

Der besondere Fokus liegt auf Python-Bauteilen, deren Funktionalität und Integration durch dieses Plugin erheblich effizienter gestaltet werden.

Das Plugin erleichtert die Verwaltung, Analyse und Aktualisierung von Rohrklassen und Komponenten und bietet eine Vielzahl an Automatisierungs- und Visualisierungswerkzeugen, die speziell auf die Bedürfnisse von Plant 3D-Anwendern zugeschnitten sind.

2. Installation und Setup

Systemvoraussetzungen

- Autodesk Plant 3D 2022 oder höher
- Python-Skripte, die in den Rohrklassen definiert sind
- .NET Framework 4.8 (falls benötigt)

Installationsanleitung

1. Laden Sie den Installer von unserer Webseite herunter.
2. Starten Sie den Installer und folgen Sie den Anweisungen.
3. Nach der Installation wird das Plugin automatisch in Plant 3D geladen.
4. Starten Sie Plant 3D neu, um sicherzustellen, dass das Plugin korrekt integriert ist.

Erstkonfiguration

- Legen Sie die Standardverzeichnisse für Rohrklassen und Python-Skripte fest.
-

3. Hauptaufgabe des Plugins

Das Plugin wurde entwickelt, um Rohrklassen in Plant 3D effizient zu testen, insbesondere wenn Python-Bauteile enthalten sind. Es bietet Werkzeuge, die es Anwendern ermöglichen:

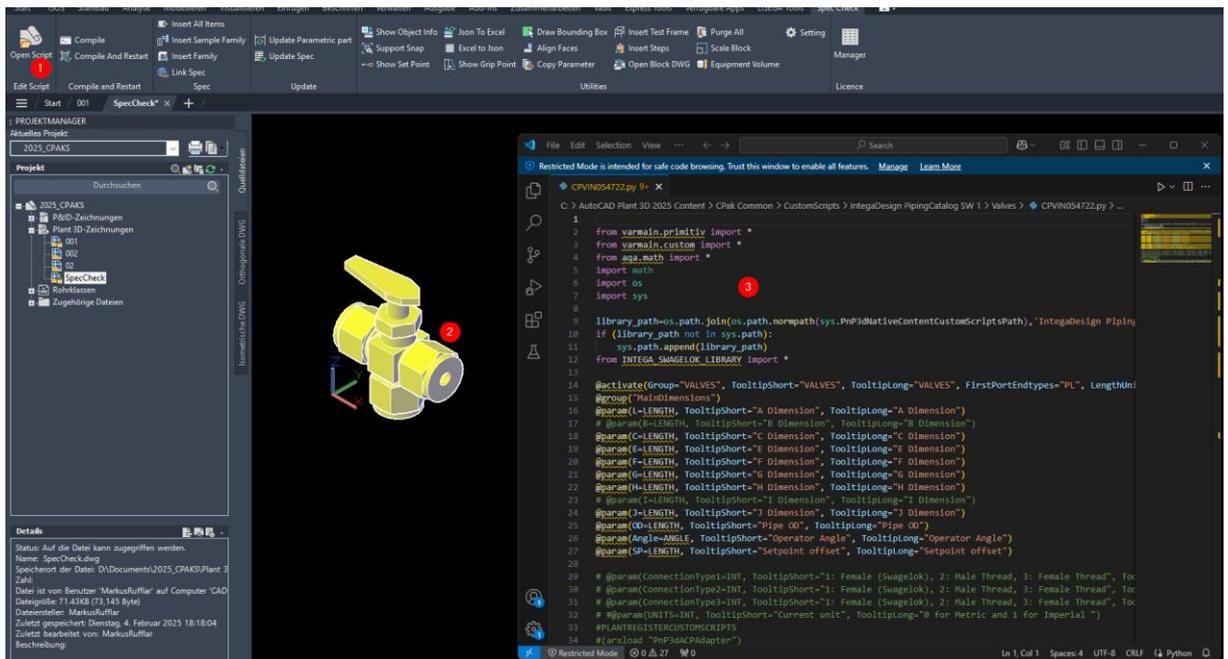
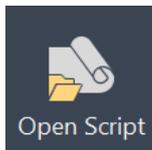
- Python-Skripte zu öffnen und direkt anzupassen.
- Rohrklassen und Bauteile einfach zu importieren, zu aktualisieren und zu visualisieren.
- Fehler und Inkompatibilitäten in Rohrklassen schneller zu identifizieren.

Durch diese Funktionen unterstützt das Plugin eine reibungslose Integration von Python-Bauteilen in Plant 3D und reduziert den manuellen Aufwand bei der Rohrklassentestung erheblich.

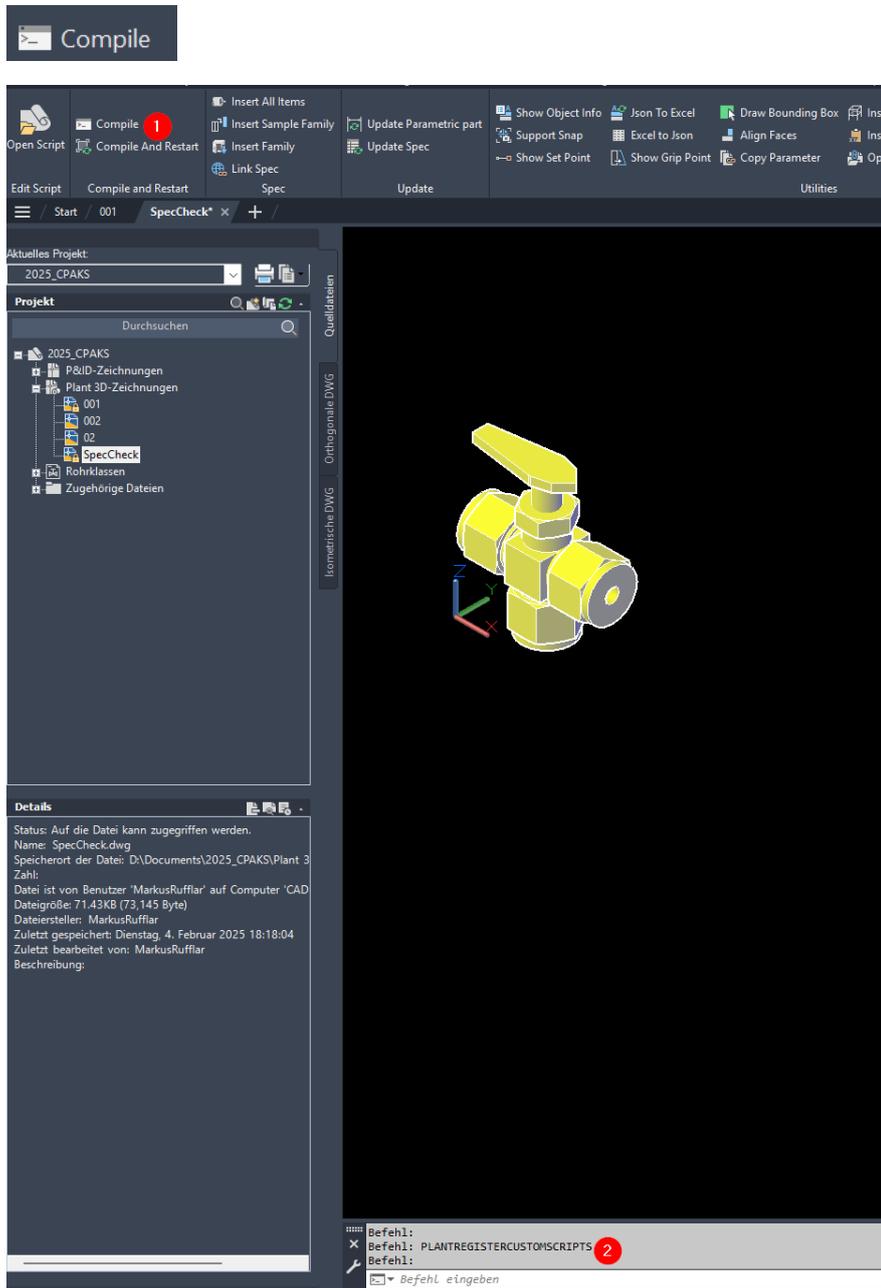
4. Funktionen im Detail

4.1. Skriptautomatisierung

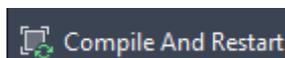
- **Automatisches Öffnen von Python-Skripten:** Beim Anklicken eines Bauteils wird automatisch das entsprechende Python-Skript geöffnet, aus dem es erstellt wurde.



- **Befehl "Plantregistercustomscripts":** Führt den Befehl "PlantRegisterCustomScripts" aus.



- **Befehl "CompileAndRestart":** Führt den Befehl "PlantRegisterCustomScripts" aus und startet Plant3D neu.



4.2. Bauteilimport

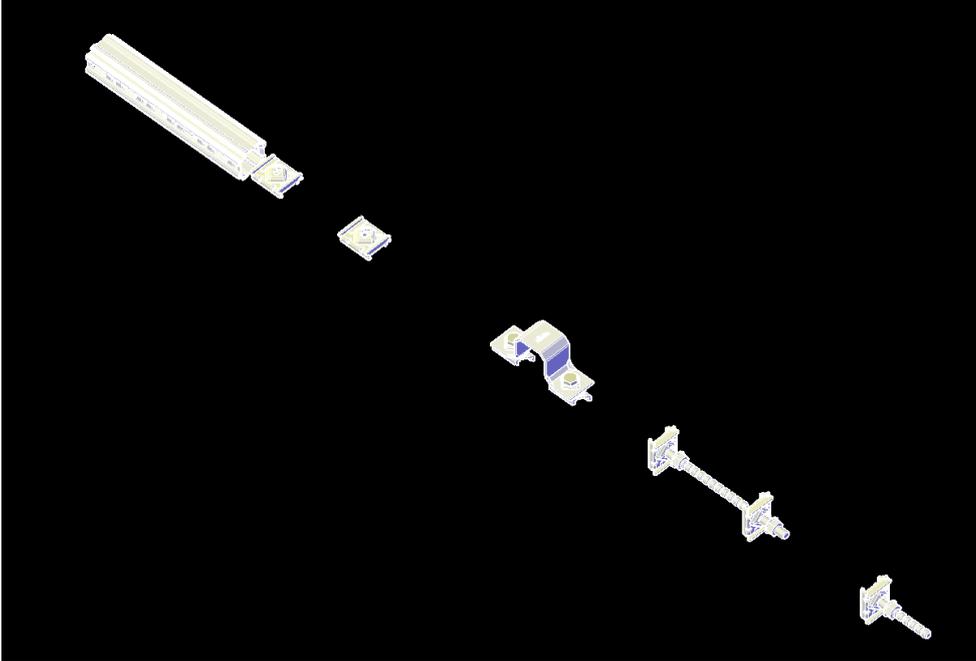
- **Einzelimport:** Importiert einzelne Bauteilfamilien mit definiertem Abstand.



- **Größenimport:** Importiert alle Größen einer Bauteilfamilie in die aktuelle Zeichnung. Die Abstandseinstellungen werden beim Ausführen des Befehls dynamisch abgefragt, um maximale Flexibilität zu gewährleisten.

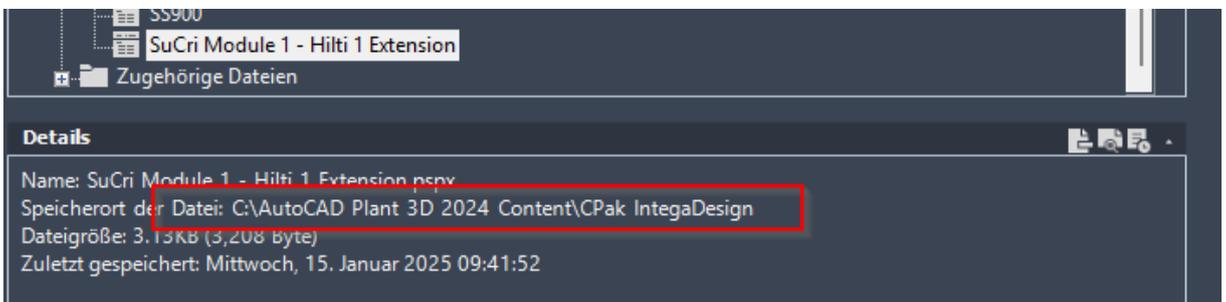


- **Bulk Import:** Unterstützt den Import mehrerer Bauteile und Stepfiles gleichzeitig.



4.3. Rohrklassenverwaltung

- **Verlinkung von Rohrklassen:** Anstatt sie zu kopieren, werden sie direkt ins aktive Projekt verlinkt.



- **Aktualisierungsbefehle:** Aktualisiert Skripte, Bauteile und Rohrklassen, inklusive verlinkter Klassen.

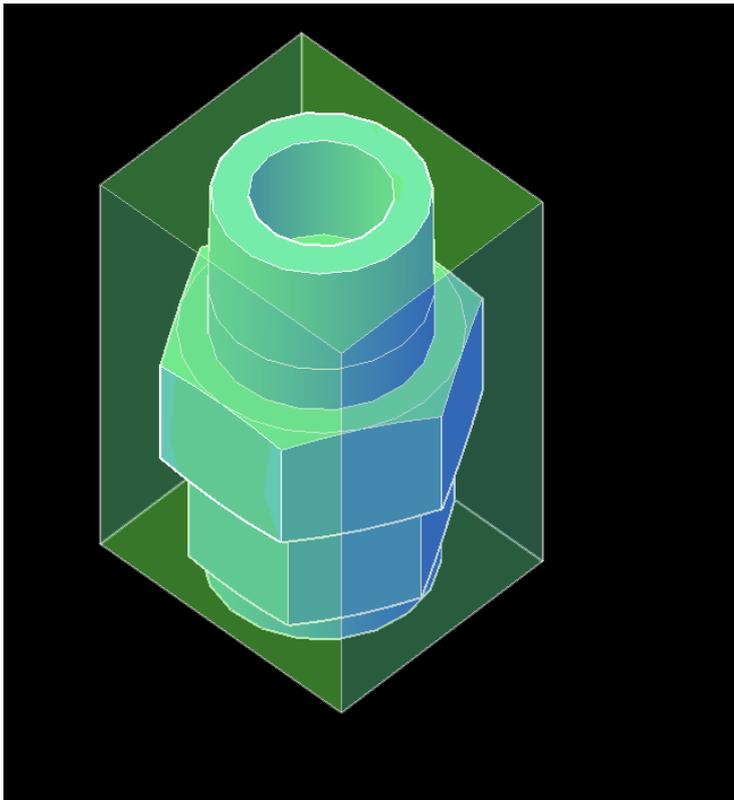
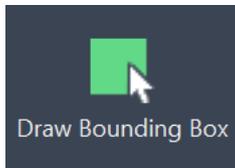


- **UpdateBefehle:** führt ein schnellen Rohrklassenwechsel durch

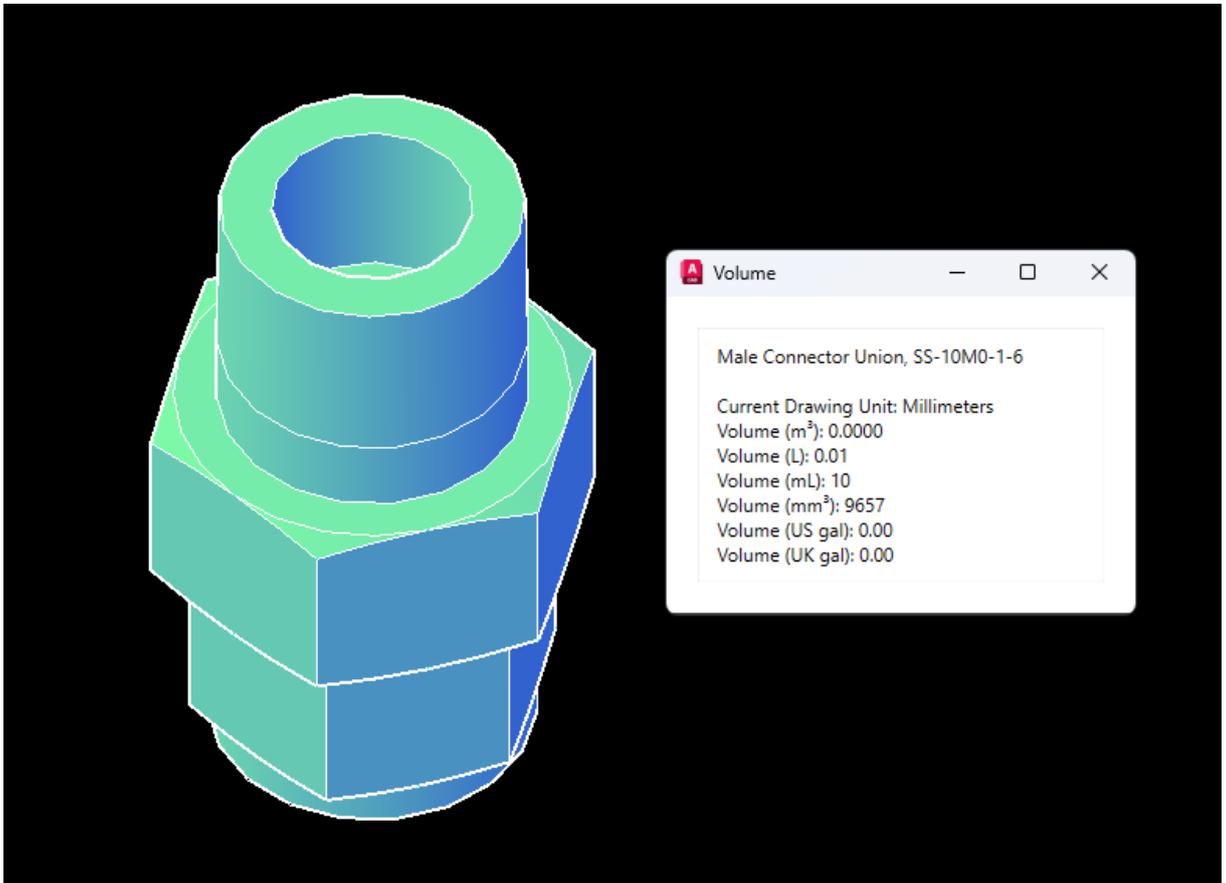
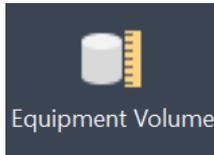


4.4. Visualisierung und Analyse

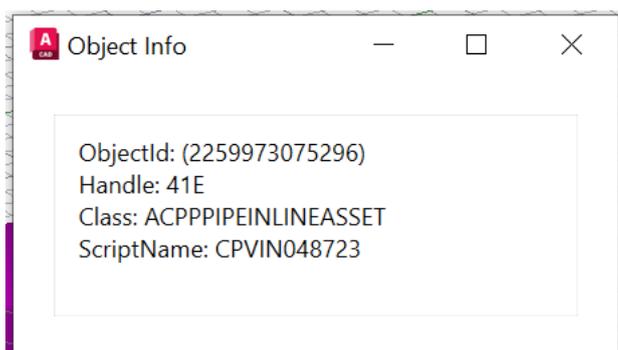
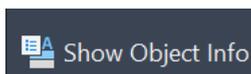
- **Bounding Box:** Erstellt eine Bounding Box um selektierte Objekte zur besseren Übersicht.



- **Bauteilvolumenkalkulation:** Berechnet das Volumen von Komponenten mit P3D-spezifischen Algorithmen.



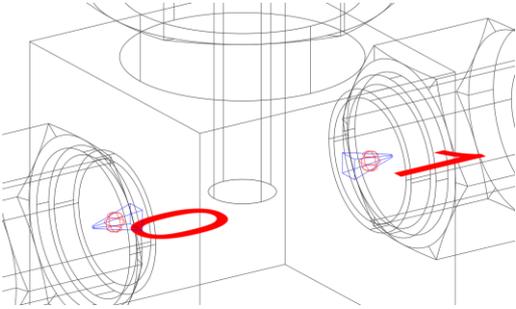
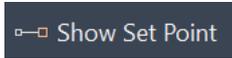
- **Objekteigenschaften:** Zeigt detaillierte objektspezifische Eigenschaften an.



- **Snappoints:** Schaltet alle möglichen Snappoints für P3D-Bauteile ein um Bauteile zu platzieren.

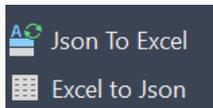


- **Anschlussstellen:** Visualisiert grafisch die Anschlussstellen von Bauteilen.

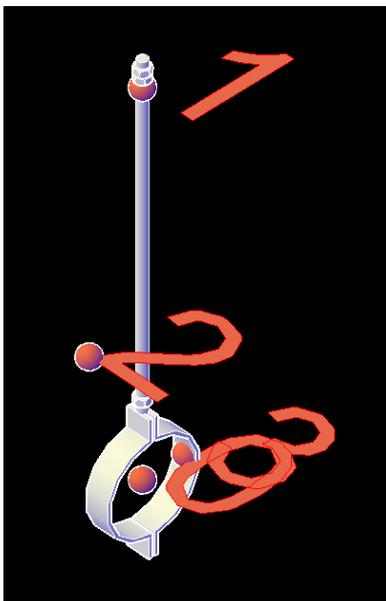


4.5. Zusätzliche Werkzeuge

- **Excel-JSON-Konvertierung:** Konvertiert Excel-Dateien zu JSON und umgekehrt.



- **Bauteilgriffpositionen:** Grafische Darstellung und Anpassung.

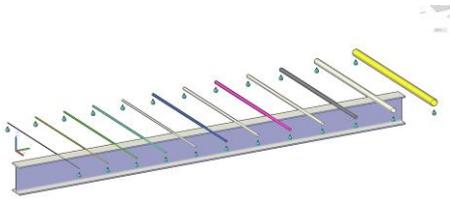


- **Ausrichtungstools:** Ermöglicht die präzise Ausrichtung von Flächen.



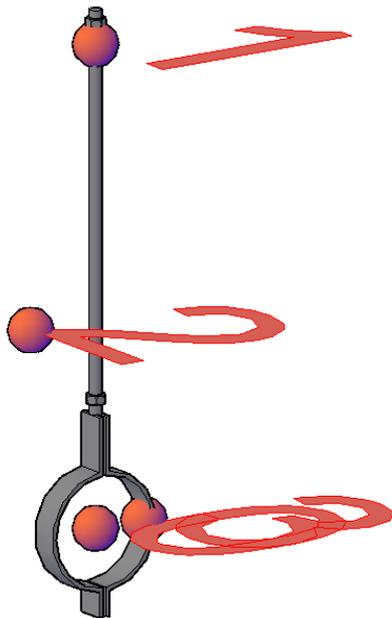
- **Stahlbau-Test:** Platzierung von Rohren über Test-Stahlbau in definierten Abständen.

 Insert Test Frame



- **Show Stretch Points:** Unterschiedliche Visualisierung von Griffpositionen.

 Show Stretch Point



- **Clipboard Copy:** Kopiert die Erstellungsparameter eines selektierten Bauteils in die Zwischenablage.

 Copy Parameter

L=300;L1=42;OD=19;OD1=6;OD2=4;OD3=6;OD4=17

- **Block Management:** Automatisches Öffnen der zugehörigen DWG bei Verwendung von Blockkomponenten.

 Open Block DWG

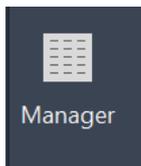
Scale Blocks: Skaliert ausgewählte Blöcke in einem definierten Maßstab.



- **Purge Command:** Führt eine optimierte Bereinigung der Zeichnung durch, ähnlich wie der Standardbefehl "Purge", jedoch schneller und effizienter.



- **License Manager:** Öffnet den Lizenzmanager zur Verwaltung der Lizenzen.



5. Beispiele und Tutorials

Beispiel 1: Import von Python-Bauteilen

1. Starten Sie den Importbefehl "Plantregistercustomscripts".
2. Wählen Sie die gewünschte Bauteilfamilie aus.
3. Definieren Sie den Abstand für die Platzierung, wenn Sie dazu aufgefordert werden, und starten Sie den Import.

Beispiel 2: Aktualisierung einer Rohrklasse

1. Öffnen Sie die Rohrklassenverwaltung.
2. Klicken Sie auf "Aktualisieren", um alle Verknüpfungen und Bauteile zu synchronisieren.

6. Troubleshooting

Häufige Probleme

- **Python-Skripte werden nicht erkannt:** Überprüfen Sie die Pfade in der Konfiguration.
- **Fehlerhafte Platzierung von Bauteilen:** Stellen Sie sicher, dass die Rohrklasse korrekt verlinkt ist.

Lösungen

- Aktualisieren Sie das Plugin über den Add-In Manager.
 - Kontaktieren Sie den Support bei komplexen Problemen.
-

7. Glossar

- **Bounding Box:** Eine geometrische Begrenzung, die ein Objekt umschließt.
 - **Rohrklasse:** Eine Sammlung von Bauteilen und deren Eigenschaften.
 - **Python-Bauteile:** Bauteile, die über Python-Skripte erstellt werden.
-

8. Schlusswort

Das Plant 3D Plugin ist ein leistungsfähiges Werkzeug, das die Testung von Rohrklassen und die Integration von Python-Bauteilen in Plant 3D revolutioniert. Durch die Automatisierung und die Vielzahl an spezialisierten Werkzeugen können Anwender Zeit sparen und ihre Projekte effizienter umsetzen.

Für weitere Informationen und Updates besuchen Sie unsere [Webseite](#) oder kontaktieren Sie unseren Support unter helpdesk@integadesign.de.

Copyright IntegaDesign GmbH 2025